古今治平畧

古今治平畧卷之六

豫章[illegible]
弟[illegible]父訂
武林門人鍾鉉霜鳴父較

水利篇

周漢水利 魏晉六朝唐附

水者地之血氣如筋脈之通流者也故曰水具材也淖弱以清而好灑人之惡仁也視之黑而白精也量之不可使概至滿而止正也唯無不流至平而止義

人皆赴高己獨赴下卑也卑也者道之室王者之器也而水以為都居是以水者萬物之準也諸生之淡也違非得失之質也集于天地而藏于萬物產于金石集于諸生故曰水神集于草木根得其度華得其數實得其量萬物得之莫不盡其幾反其常者而于農事為尤重故遂人治野之法則制其地域而溝封之一夫百畝夫間則有遂十夫則有溝百夫則有洫千夫則有澮萬夫則有川而匠人之為溝洫也畢起法于耜耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺

[illegible]之甽田首倍之廣二尺深二尺謂之遂方里爲井井間廣四尺深四尺謂之溝十里爲成成間廣八尺深八尺謂之洫百里爲同同間廣二尋深二仞謂之澮緣是廣四仞深四仞則萬夫之田謂之川是何也凡兩山之間必有川焉大川之上必有涂焉是故溝逆地防謂之不行水屬不理孫謂之不行梢溝必三十里而廣倍若行奠水必磬折以參伍則其去有漸可以灌溉而欲爲淵則句于矩以深之故溝必因水勢防必因地勢蓄溝以導水不因水勢之曲直則其

流易壅防以障水不因地勢之高下則其防易潰故善溝者水漱之善防者水淫之凡為防廣與崇方其閷三分去一大防外閷凡溝防必一日先深之以為式里為式然後可以傳衆力其決之詳備如此至若天時之雨暘不時地形之瀦瀉不等則又有稻人掌下地之稼以瀦蓄水以防止水備乾潤也以溝蕩水以遂均水欲流通也以列舍水以澮瀉水防汎濫也而夏則以水殄草而芟夷之春則揚其芟而作之其用歸於原委有鍾隰皐有牧畢盡其地利之宜而已

今試考其自四尺之溝積而至二尋之澮一同之間其捐膏腴之地以爲溝洫者凡幾畝也自一成之地積而至一同萬夫之衆其捐賦稅之人以治溝洫畎澮者凡幾人也成周之君豈不愛膏腴之入賦斂之收而棄爲無用之溝洫哉誠以蓄泄無時則旱潦得以爲田患而瀦滙不廣則蓄泄不足以制水利故多其地大其蓄使其有餘固可以疏通使無壅而不足又可以停注使不涸則所棄者小而所利者大所捐于公上者毫髮而所以福斯民澤天下者無窮此所

以經界疆理之制明天下蓋無適而非水利環南畝而無非治水之人故農有餘力而地利盡也其後齊桓公問管仲曰請問度地形而爲國者何如而可對曰聖人之處國也必于不傾之地而擇地形之肥饒者鄉山左右經水若澤內爲落渠之寫因大川而注焉地高則溝之下則隄之命之曰金城樹以荆棘上相穡著者所以爲固也歲脩增而毋已時修增而毋已此謂人命萬世無窮之利人君之葆守也故善爲國者必先除其五害人乃終身無患害而孝慈焉公

臣願聞五害曰水害之屬大長屬大夫水有遠近有小大水之出于山而流入于海者命曰經水水別于他水入于大水及海者命曰枝水山之溝一有水一無水者命曰谷水水之出于他水溝流于大水及海者命曰川水出地而不流者命曰淵水此五水者因其利而往之可也因而扼之可也而不及常有危殆也公曰水可扼而使東西南北及高乎曰可夫水之性以高走下則疾至于漂石而下向高即留而不行故迂其道而遠之以勢行之水行至曲必留退滿則

後推前地下則平行之高即控杜曲則擣毀杜曲激
則躍躍則倚倚移而妄行知備此者人君天地矣公曰
請問備五害之道曰請爲置水官令習水者爲吏大
夫大夫佐各一人取水左右一人爲都匠水工令之
行水道常以冬無事之時具備水之器籠臿版築各
什六土車什一兩輂什二食器兩具人有之錮藏里
中以朔日出而閲之取完堅補弊久去苦惡歲冬令
甲士以更次益薪積之水傍州大夫將之唯毋後時
其積薪也以事之已其作土也以功未起常春三月

氏之行田也以百畝鄴獨二百畝是田惡也漳水在其旁西門豹不知用是不智也知而不興是不仁也仁智豹未之盡何足法也于是以史起為鄴令遂引漳水溉鄴以富魏之河內民歌之曰鄴有賢令兮為史公決漳水兮灌鄴旁終古潟鹵兮生稻粱其後韓聞秦之好興事欲罷之無令東伐迺使水工鄭國間說秦令鑿涇水自中山西邸瓠口為渠並北山東注洛三百餘里欲以溉田中作而覺秦欲殺鄭國鄭國曰始臣為間然渠成亦秦之利也臣為韓延數歲之

命而爲秦建萬世之功秦以爲然卒使就渠渠成而用溉注塡閼之水溉舄鹵之地四萬餘頃收皆畝一鍾于是關中爲沃野無凶年秦以富彊卒并諸侯因名曰鄭國渠漢興內而京師外而列郡又遠而邊地源泒瓜分原濕棊布其制尤爲詳備京師則有少府總山海陂澤之事其屬則有都水丞水衡掌林苑之事其屬則有水司空有都水三輔以行京師之職太常以領巴陵之渠郡國則九江有陂湖官南海則有洭浦官南郡江夏則有雲夢官皆所以掌水

以夜分水斜刻土乃益爲令甲士作隄大水之旁大
其下小其上隨水而行地有不生草者必爲之囊大
者爲之隄小者爲之防夾水四道禾稼不傷歲埤增
之樹以荊棘以固其地雜之以栢楊以備決水民得
其饒是謂流膏故曰十仞見水不大潦五尺見水不
大旱十一仞見水則輕征至于五仞則去半比之于
山五尺見水則十去四至于三尺比之于澤所以詳
水地者如此自是井田漸湮溝洫之制非復周官之
舊才智勤幹之士始出其經營以規一方之利而榮

陽則下引河東南爲鴻溝以通宋鄭陳蔡曹衛與濟汝淮泗會于楚西方則通渠漢水雲夢之野東方則通鴻溝江淮之閒于吳則通渠三江五湖于齊則通菑濟之閒于蜀則蜀守李冰鑿離碓辟沫水之害穿二江成都之中此渠皆可行舟有餘則用灌浸百姓饗其利至于所過往往引其水益用溉田疇之渠以萬億計而水利之說自此興焉魏文侯時西門豹爲鄴令有令名至其曾孫襄王與群臣飲酒王爲羣臣祝曰令吾臣皆如西門豹之爲人臣也史起進曰魏

事之政令也元光中太司農鄭當時言引渭穿渠起長安並南山下至河三百餘里而渠下民田萬餘頃可得以溉益肥關中之地得穀天子以爲然令齊水工徐伯表悉發卒數萬人穿渠三歲而通渠下之民頗得以溉田其後河東守番係請穿渠引汾溉皮氏汾陰下引河溉汾陰蒲坂下度可得五千頃五千頃故盡河壖棄地民茭牧其中耳今溉田之度可得穀二百萬石以上天子以爲然發卒數萬人作渠田數歲河移徙渠不利則田者不能償種久之河東渠田

廢與越人、令少府以爲稍入、其後莊態言臨晉民願穿洛溉重泉以東萬餘頃、故惡地誠得水可令畝十石、於是爲發卒萬餘人、穿渠自徵引洛水至商顏下、岸善崩、乃鑿井深者四十餘丈、往往爲井、井下相通行水、水頽以絕商顏、東至山嶺十餘里間、井渠之開自此始、穿渠得龍骨、故名曰龍首渠、作之十餘歲、渠頗通、猶未得其饒、是時用事者爭言水利、朔方西河河西酒泉皆引河及川谷以溉田、而關中靈軹成國章渠引諸川、汝南九江引淮、東海引鉅定、泰山下引

汶水皆穿渠為溉田各萬餘頃他小渠及陂山通道者不可勝言元鼎六年倪寬為左內史奏請穿鑿六輔渠益溉鄭國傍高仰之田帝曰農天下之本也泉流灌寖所以育五穀也左右內史地名山川原甚衆細民未知其利故為通溝瀆畜陂澤所以備旱也今內史稻田租挈重不與郡同其議減令吏民勉農盡地利平繇行水勿使失時後十六歲趙中大夫白公復奏穿渠引涇水首起谷口尾入櫟陽注渭中袤二百里溉田四千五百餘頃因名白渠民得其

饒歌之曰田于何所池陽谷口鄭國在前白渠起後舉鍤爲雲決渠爲雨涇水一石其泥數斗且漑且糞長我禾黍衣食京師億萬之口此兩渠之饒也元帝建昭中邵信臣爲南陽太守於穰縣理南六十里造鉗盧陂累石爲堤傍開六石門以節水勢澤中有鉗盧古池因以爲名用廣溉灌歲歲增多至二萬頃人得其利信臣爲人勤力有方畧好爲民興利務在富之躬耕勸農出入阡陌爲民作均水約束立于田畔以防分爭汝南舊有鴻郤陂成帝時丞相翟方進奏

毁敗之建武中太守鄧晨欲修復其功聞許楊曉水
脈召與議之楊曰昔成帝用方進之言尋而自夢上
天天帝怒曰何故敗我濯龍淵是後民失其利多致
饑困明府今興立廢業富國安民誠以死效力晨大
悅因署楊爲都水掾使典其事楊因高下形勢起塘
四百餘里百姓得其便累歲大稔初豪右大姓因緣
陂役競欲辜較在所楊一不聽遂共譖楊受賂晨遂
收楊下獄尋釋之而陂成章帝建初中王景爲廬江
太守郡部安豐縣有楚孫叔敖所起芍陂先是荒廢景

重修之境內豐給順帝永和五年馬臻爲會稽太守始立鏡湖築塘周廻三百餘十里灌田九千頃至今人獲其利魏武帝時以沛國劉馥爲揚州刺史鎭合肥馥乃修芍陂茹陂七門吳塘諸堨以溉稻田公私有蓄歷代爲利賈逵爲豫州堨汝水造新陂又通運渠三百餘里所謂賈侯渠者也黃初中鄭渾爲沛郡太守郡居下流水潦爲患百姓饑乏渾于蕭相二縣興陂堨開稻田郡人皆不以爲便渾以爲終有經久之利遂躬帥百姓興功一冬皆成比年大收頃畝歲

斯租入倍常。郡中賴其利。刻石頌之。號曰鄭陂。明帝世。徐邈爲涼州。土地少雨。常苦乏穀。邈爲之廣開水田。募貧民佃之。家以給足。青龍元年。開成國渠。自陳倉至槐里。築臨晉陂。引汧洛溉舄鹵之地三千餘頃。國以充實焉。四年。司馬宣帝欲并吳。使鄧艾行陳項以東至壽春地。艾以爲田良水少。不足以盡地利。宜開河渠。可以大積軍糧。宣帝從其計。乃修廣淮陽百尺二渠。上引河流。下通淮潁。大治諸陂于潁南潁北。穿渠三百餘里。溉田二萬頃。自此資食有儲而無水

害艾所建也晉初太始中光祿勳夏侯和上修新渠富壽遊陂三渠凡溉田千五百頃咸寧三年大霖雨而潁川襄城水患滋甚當陽侯杜預上疏曰今者水災東南特劇非但五稼不收居業併損下田所在停汚高地皆多磽埆百姓困窮當今秋夏蔬食之時已有不贍前至冬春野無青草則必指仰官穀以爲生命此乃一方之大事不可不豫爲思慮者愚謂既以水爲困當恃魚菜螺蜯而洪波泛濫貧弱者終不能得宜大壞兗豫州東界諸陂隨其所歸而宣導之令

令者盡得水產之饒則百姓不出境界之內旦暮野食此目下日給之益也水去之後填淤之田畝收數鍾至春大種五穀五穀必豐此又明年益也往者東南草創人稀故得火田之利自頃戶口日增而陂堨歲決良田變生蒲葦人居沮澤之際水陸失宜放牧絕種樹木立枯皆陂之害也陂多則土薄水淺潦不下潤故每有水雨輒復橫流延及陸田言者不思其故因云此土不可陸種臣計漢之戶口以驗今之陂處皆陸業也蔚見尚書胡威啓宜壞陂其言懇至又

見宋侯相應遵上便宜求壞泗陂徙運道府下都督
度支其處當各據所見不徙遵言非所見之難直以
不同害理也人心所見既不同利害之情又有異軍
家之與郡縣士大夫之與百姓其意莫有同者此皆
以偏利忘其害者也案豫州界中度支所領佃者凡
用水田七千五百餘頃耳計三年之儲不過二萬餘
頃以常理言之無為多積無用之水況於今者水潦
瓮溢大為災害宜敕刺史二千石其漢氏舊陂舊堨
及山谷私家小陂皆當修繕以積水其諸魏氏以來

所造立及諸因雨決溢蒲葦馬腸陂之類皆決壞之、長吏二千石躬親勸功、比及水凍、得粗沽涸、其舊陂堨溝渠當有所補塞者、皆尋求微跡、一如漢時故事、豫為部分列上、須冬東南休兵交代、各留一月以佐其功夫、川瀆有常流、地形有定體、漢氏居人衆多、猶以為患、今因其所患而宣寫之、跡古事以明近理、固可坐論而得也、朝廷從之、及羊祜之後、預在荊州、修召信臣遺跡、激用滍淯諸水、以浸原田萬餘頃、分疆刊石、使有定分、公私同利、衆庶賴之、號曰杜父、舊水

道雖泝漢達江陵千數百里北無通路又巴丘湖沅湘之會表裏山川實爲險固荊蠻之所恃也預乃開楊口起夏水達巴陵千餘里內瀉長江之險外通零桂之漕南人歌之曰後世無叛繇杜翁孰識智名與勇功時張闓爲晉陵內史在郡甚有威惠所部四縣並以旱失田闓乃立曲阿新豐塘溉田八百餘頃每歲豐稔葛洪爲其頌計用二十一萬一千四百二十功以擅興造免官後公卿並爲之言曰張闓興陂溉田可謂益國而反被黜使臣下難復爲善帝感悟乃

丁部曰廬陽侯闓昔以勞役郡人免官竝從吏議猶未撿其忠節之志也倉廩國之大本宜得其才令以闓爲大司農焉又孔愉爲會稽內史句章縣有漢時舊陂毀廢數百年愉自循行修復故堰溉田二百餘頃皆成良業宋文帝時劉義欣爲荆州刺史治壽陽芍陂良田萬頃隄堰久壞秋夏常苦旱乃盡溝引芍水入陂伐木開榛水得通涇由是豐稔後魏裴延儁爲幽州刺史范陽郡有舊督亢渠徑五十里漁陽燕郡有故戾陵堰廣袤三十里皆廢毀多時莫能修復

時水旱不調民多饑餒延儁請疏通舊跡勢必可成乃表求營造遂躬自履行相度水勢隨力分督未幾而就溉田百萬餘畝為利十倍百姓賴之齊天保末頻歲不熟米糴踊貴廢帝乾明中尚書左丞蘇珍芝議修石鼈陂歲收萬石自是淮南軍防糧廩充足孝昭皇建中于州長史嵇華建議開幽州督亢舊陂長城左右營屯歲收稻粟數十萬石周武帝保定二年初于蒲州開河渠同州開龍首渠以廣溉灌凡此皆南北六朝之建水利者也唐興武德七年同州治中

雲得臣開渠自龍首引黄河溉田六十餘頃貞觀末

楊州長史李襲譽以江都俗好商賈不事農業乃引

雷陂水又築白城塘溉田八百餘頃民獲其利永徽

六年雍州長史長孫祥奏言往日鄭白渠溉田四萬

餘頃今爲富商大賈競造碾磑堰遏漕水所以得利

遂少於是遣祥等分檢渠上碾磑皆毀之水田六千

二百餘頃開元九年詔決三輔渠時宗室貴主權豪

皆旁渠立碾磑爲瀦堨專渠利元紘敕從史盡毀之分

渠水下田代宗廣德中敕毀白渠支流碾磑禁分水

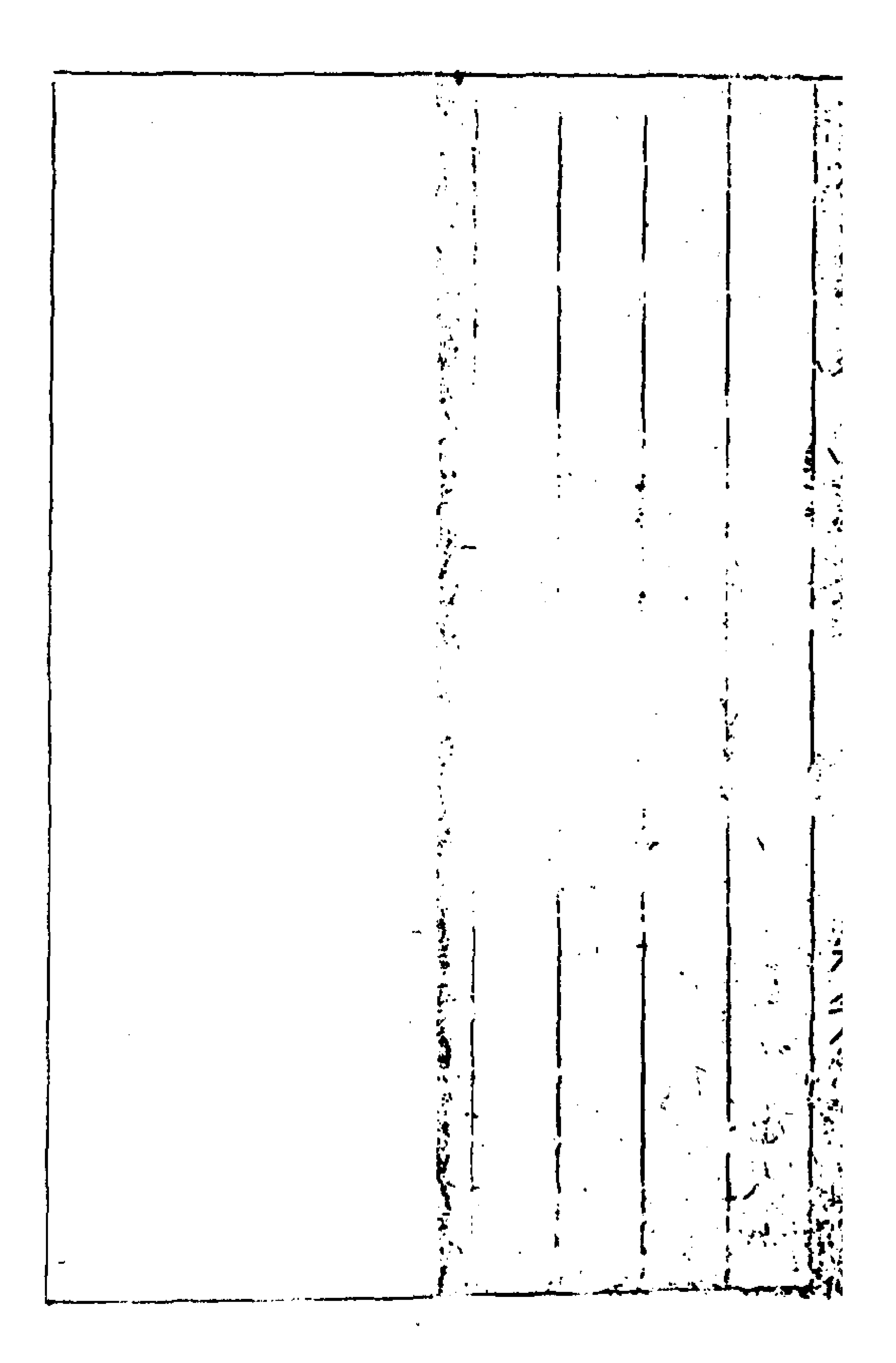
令得益溉田昇平公主有二磑其中請得毋毀帝曰吾欲利民也汝當識吾意爲衆先何格令乎竟毀之德宗建中時曹王皐爲荆南節度觀察使先是江陵東北七十里有廢田旁漢古堤壞決凡二處每夏則爲浸溢皐始命塞之廣良田五千頃畝收一鍾楚俗挑薅舊不鑿井悉飲陂澤皐乃令合錢鑿井人以爲便元和中孟簡爲常州刺史開漕古孟瀆長四十里得沃壤四千餘頃湖州刺史于頔復長城縣方山之湖溉田三千頃初洪州掾章江上控百越爲一都

會每遇霖雨水漲輒灌溺城市人不爲生產計韋丹
拜觀察使蒞洪乃泒湖入江節以斗門以走暴漲闢
開廣衢南北七里盪渫汙壅築堤五尺長十二里堤
成明年江與堤平因鑿六百陂塘溉田一萬頃益勸
農桑民賴其利長慶二年溫造爲朗州刺史奏開復
鄉渠九十七里溉田二千頃郡人利之名爲右史渠
後造復爲河陽節度使奏復懷州古渠枋口堰役功
四萬溉濟源河內溫武陟四縣田五千頃長慶中白
居易爲杭州刺史浚錢塘湖週廻三十里北有石函

南有荒凡放水溉田每減一寸可溉十五頃每一復
時可溉五十餘頃作湖記言若隄防如法蓄洩及時
則瀕湖千餘頃田無凶年矣先時開元中姜師度兼
支度營田使好興作始廝溝于薊門以限奚契丹築
魏武帝故迹並海鑿平虜渠以通餉路罷海運省功
多遷司農卿久之為同州刺史又派洛灌朝邑河西
二縣閑河以灌通靈陂收棄地二千頃為上田置十
餘屯師度善渠漕所至繇役紛紜不能皆便然所就
必為後世利是時太史令傅孝忠以知星顯時爲語

曰考總知例于制度矣相抱明所積也當兼水利甚

可考者大畧如此



宋代水利 元附

宋朝屢世惠養留心水利三司則有都水監諸路則有提舉州有倅二邑有丞佐而郡守邑令皆得以行其浚瀹備蓄之利其在緣邊有塘濼聚水因以限虜河北屯田司緣邊安撫司皆掌之而以河北轉運使兼都大制置凡水之深淺屯田司季申工部其河北諸水有通轉餉者有爲方田限遼人者熙寧中各路置農田水利官沿汴設淤田司至于南渡東南水利尤盛而其後有圩田圍田湖田之制焉先是有雄州

東際于海多積水契丹患之不敢侵入而爭歲數擾順安軍議者以爲宜度地形高下因水陸之便建阡陌濬溝洫益樹五稼所以實邊廩而限契丹雍熙後數用兵岐溝君子館敗衄之後河朔之民農桑失業多閑田且戍兵增倍端拱二年遣陳恕等經營之恕密奏戍卒皆惰游仰食縣官一旦使冬被甲兵春執耒耜恐變生不測乃詔止令葺營壁而營田之議遂寢淳化四年詔六宅使何承矩等督戍兵萬八千人自霸州界引滹沱水灌稻爲屯田用實軍廩且爲備

樂焉初臨津令黄懋上封事盛稱水田之利乃以承矩泊內供奉閤承翰殿直張從古董其事仍以懋副之所經畫悉如懋奏至景德元年閤承翰自嘉山東引唐河三十二里至定州釃而為渠直蒲陰縣東六十二里會沙河經邊吳泊遂入于界河以達方舟之漕又引保州趙彬堰徐河水入雞距泉以息挽舟之役自是朔方之民灌溉饒益大蒙其利矣時知興元府許景山嘗覩漢蕭何所為故堰號其屬曰鄧侯方定天下乃假為此以灌農田今吾豈憚一時之勞而

廢萬世之利乎于是因其壤大修之而毀淤之地復享大利仁宗慶曆中參政范仲淹陳事言江南應有圩田每一圩方數十里如大城中有河渠外有門閘旱則開閘引江水之利潦則閉閘拒江水之害旱潦不及為農美利又浙西地卑常苦水沴雖有旱河可以通海惟時開濬則不壅于潮泥雖有堤塘可以禦患惟時修固則無由于摧壞臣知蘇州詢訪高年曩時兩浙未歸朝廷蘇州有營田軍七八千專為田事導河築堤以減水患于時民間錢五十文糴白米一

自皇朝一統江南不稔則取之浙右浙右不稔則
取之淮南故慢于農政不復修舉江南圩田浙西河
塘大半隳廢失東南之大利今江浙之米石不下六
七百文足至一貫文者比于當時其貴十倍而民不
得不困國不得不虛矣又京東西路卑濕積潦之地
往國家特令開決水患大減今罷役數年漸復湮塞
請每歲秋勑諸路轉運司下所屬吏視農田物土之
宜或開河渠或築堤堰或浚陂塘可為旱潦備者
本州選官計工歲于十一月間興役半月而罷具功

狀以聞如此不已數年闢農利大興則亦無饑歲上無貴糴東南歲漕之費幾可省矣其勸課法宜討論古法取簡約易從者須行事著令而渙時趙尚寬知唐州唐素沃壤經五代之亂田廢不耕土曠民稀賦不足以充役議者欲廢爲邑尚寬曰土曠可以墾闢民稀可益招徠何廢郡之有乃按視圖記得漢召信臣陂渠故迹益發卒復疏三陂一渠溉田萬餘頃又教民自爲支渠數十轉相浸灌而四方之民來者雲

尚寬復請以荒田計戸授之及貸民官錢買耕牛

比三年榛莽復爲膏腴。增戶積萬餘。尚寬勤於農政。治有異等之效。三司上其事。命留再任。且旌擢之。神宗即位。志在富國。尤以勸農爲先。熙寧元年。遣劉彝等八人行天下。相視農田水利。又下諸路轉運司各條上利害。又詔諸路各置相度農田水利官。二年。制置三司條例司。具農田利害條約。詔頒諸路。凡有能知土地所宜種植之法。及修復陂湖河港。或原無而可以創修者。或水利可及衆而爲勢豪所擅。或田去河港不遠而爲地界所隔。可以均濟流通者。或縣有

廢田壙土可糾合興修大川溝瀆浚塞荒穢合行擄
築及陂塘堰埭廢壞可興與治者各述所見編為圖籍
上之有司其土田汙下為雨潦所鍾若近大川為所
嚙蝕者要在修築圩垾堤防以障之或疏導溝洫畎
澮以泄之固可積水而田也自今以往縣不能辨言
之州事關數州不能獨辨具以聞而請修水利得貸
常平錢焉已而秘書丞侯叔獻言汴岸沃壤千里而
夾河公私廢田畧計二萬餘頃多用牧馬計馬而牧
不過用地之半則是萬有餘頃常為不耕之地觀其

地勢利于行水欲於汴河兩岸置斗門泄其餘水分爲支渠及引京索河并三十六陂以灌溉田詔叔獻行之叔獻于是引汴水淤田祥符中牟之民大被水患都水監或以爲非三年帝謂王安石韓絳曰都水沮撓淤田者以侵其職事爾安石因必欲任屬當以楊汲爲都水監令兼事稟于汜並張鞏何能辨集久之帝聞淤田多侵民令內侍馮宗道往視宗道以說者爲妄于是以叔獻等特提舉治汴淤田四年帝語侍臣中人視麥者言淤田甚佳有未淤不可耕之

地一望數百里獨樞密院以淤田無益謂其薄如餅安石曰就令薄固可再淤厚而後止帝以慶州軍亂召執政對資政殿馮京曰府界淤田又行免役作保甲人極勞弊帝曰淤田于百姓何苦聞土細如麵王安石曰慶卒之變陛下旰食大臣宜于此時共圖消弭乃合爲浮議歸咎淤田保甲了不相關此非待至明而後察也既而知襄州史炤言開修古淳河一百六里灌田六千六百餘頃修治陂堰民已獲利慮州縣遂欲增稅詔三司應與修水利墾開荒梗者無

熙寧五年侯叔獻等言民願買官淤田者七十餘戶御史張商英言嘗聞獻議者請開鄧州穰縣承國渠引湍河水灌溉民田失邵信臣故道鑿焦家莊地勢偏仰水不通流詔京西路覆實遣程昉領其事昉剗河去疏土築為巨堰水行再歲會霖雨谿谷合流大漲堰下土疏惡莫能禦由此廢不復治昉又奏引汴洛河淤地凡二千四百餘頃帝曰灌溉之利農事大本但陝西河東民素不習此苟享其利後必樂趨三白渠為利尤大有舊跡可極力修治凡疏積水須

自下流閼塞則畎澮易治書所謂濬畎澮距川是也時人人爭言水利大抵迂濶少效且所在追集老少相亂吏卒所過雞犬一空而古陂廢堰多爲側近冒耕歲月既深已同永業一旦興復而好訟之黨多怨之人或言某處可作陂渠規壞所怨田產或指人舊業以爲官陂而又上糜帑廩下奪農時騷空訪尋遍增煩擾而安石急于興利一意行之至其後河北提舉常正韓宗師論程昉十六罪盛陶亦以爲言帝以問安石安石請令考實以聞還奏得良田萬頃又淤

用[illegible]謗讀，已而宗師與[illegible]
從[illegible]能受諫。安石因言：陛下判功罪不
及大[illegible]閑四河除漳河、黃河外，尚有灘淤，
乃退出田四萬餘頃，自秦以來水利之功未有及此。
止轉一官，又令與韓宗師同放罪，臣恐後世有以議
聖德。蓋安石不作駭大率類此。是時原武等縣民因淤
田壞廬舍墳墓，妨秋稼，相率詣闕訴。使者聞之，急責
縣令追呼，將杖之。民謬云：詣闕謝耳。使者因爲民謝
表，遣二使詣鼓院投之。安石大喜。久之帝始知，雍丘

等縣淤田清水顏害民田詔提舉常平官視民耕地錮稅一料七年詔司農寺具所興修農田水利次第已又詔籍所興水利自今遣使體訪其不實不當者案驗以聞從侍御史張琥請也先是杭州於潛縣令郟亶言蘇州環湖地卑水多沿海地高多旱故古人治水之迹縱則有浦橫則有塘又有門堰涇瀝而棊布之今總二百六十餘所欲畧循古人之法七里為一縱浦十里為一橫塘又因出土以為堤岸度用夫二十萬水治高田旱治下澤不過三年蘇之田畢治

矣至是命宣與水利又數月中書簡正沈括復言浙西涇浜淺涸當濬浙東堤防川瀆堙没當修請下司農貸糴募役從之仍命括相度兩浙宣言治田利害

一論古人治低田之法曰古人因地之高下井而爲田其環湖卑下之地則于江水南北爲縱浦以通於江又於浦之東西爲横塘以分其勢其塘浦濶者三十餘丈狹者二十餘丈深者二三丈淺者不下一丈古人使塘深濶若此蓋欲取土以爲堤岸高厚足以禦湍悍之流故古之堤岸高者二丈低者一丈借令

大水江河之水高於民田五七尺而堤岸復出於塘浦之上三五尺故雖水水不能據侵民田民田既不容水則塘浦之水自高於江而江之水又高於海不須決泄而水自流矣故三江常浚而水田常熟又論後世廢低田之法曰古人田各成圩圩各有長每年率逐圩之人修築浚治低田之堤防常固旱田之浦溝常通也年祀綿遠古法隳壞水田之堤防或因戶利行舟之便破其圩岸以為涇浜或因鄰人躲下脚而廢其堤或官中開挑減少丈尺或田主但收租課

而不加修築或租戶利于易田而故欲滂沒或張捕魚蝦而漸破古隄或一圩雖完旁圩無力而連延隳壞或貧富同圩而出力不齊或公私相吝而因循不治故低田浸然復在江水之下也亶之論可謂切矣然措置乖方民多愁怨僅及一年遂罷其役元豐元年二府奏事語及淤田之利帝曰大河源深流長皆山川膏腴滲漉故溉灌民田可以變斥鹵而為肥沃朕取淤土親嘗極為潤膩然而奉行者鮮愛民利國之實法雖善亦奚益哉至二年罷沿汴淤田司而元

祐以後朝廷方務省事水利亦浸緩矣四年知杭州蘇軾濬茆山鹽橋二河分受江潮及西湖水造堰牐以時啓閉初杭近海患水泉鹹苦唐刺史李泌始導西湖作六井民以足用及白居易復濬西湖引水入運河復引溉田千頃湖水多葑自唐及錢氏後廢而不理至是葑積二十五萬餘丈而水無幾運河失湖水之利取給于江潮潮水淤河泛溢闤闠三年一濬爲市井大患故六井亦幾廢軾既濬二河復以餘力六井民獲其利大觀元年中書舍人許光凝奏臣

向在姑蘇遍詢民吏皆謂欲去水患莫若開江濬浦蓋太湖在諸郡間必藉之海然後水有所歸自太湖距海有三江有諸浦能疏滌江浦除水患猶反掌耳今境內積水視昔歲損二尺視前歲損四尺良由初開吳松江繼濬入浦之力也吳人謂開一江有一江之利濬一浦有一浦之利願委本路監司與諸曉水勢精彊之吏徧詣江浦詳究利害假以歲月先爲之備然後興夫調役可使公無費財而歲供常足人不告勞而民食不匱是一舉而獲萬世之利也詔吳巽

仁相度以蜀而開江之議復興南渡後水田之利富於中原故水利大興江東四明越圩田圍田陂塘堰閘之利畢設紹興三年始定州縣圩田租額五年江東帥臣李光言明越之境皆有陂湖大抵湖高于田田又高于江海旱則放湖水溉田澇則決田水入海故無水旱之災本朝慶曆嘉祐間始有盜湖為田者其禁甚嚴政和以來刱為應奉始廢湖為田自是兩州之民歲被水旱之患餘姚上虞每縣收租不過數斛而所失民田常賦動以萬計莫若先罷兩邑湖

田其會稽之鑑湖鄞之廣德湖蕭山之湘湖等處尚多望詔漕臣盡廢之其江東西圩田蘇秀圍田令監司守令條上於是詔諸路漕臣議之其後議者雖稱合廢競仍其舊初五代馬氏於潭州東二十里因諸山之泉築堤瀦水號曰龜塘溉田萬頃其後堤壞歲旱民皆阻饑七年守臣呂願沾始募民修復以廣耕稼十六年知袁州張成己言江西良田多占山崗望委守令講陂塘灌溉之利其後比部員外郎李詠言淮西高原處舊有陂塘請給錢米以時修濬知江

陰軍蔣及祖亦請濬治本軍五卸溝以洩水修復橫河支渠以溉旱乃並詔諸路常平司行之歲季以施行焉。二十三年諫議大夫史才言浙西民田最廣而平時無其害者太湖之利也近年瀕湖之地多為兵卒侵據累土增高長堤彌望名曰壩田旱則據之以溉而民田不沾其利澇則遠近泛溢不得入湖而民田盡沒望盡復太湖舊迹使軍民各安田疇均利從之二十四年大理寺丞周環言臨安平江湖秀四州下田多為積水所浸緣溪山諸水併歸太湖自太湖

分二派東南一派自松江入于海東北一派由許浦注之江其松江泄水惟白茆一浦最大今泥沙淤塞宜決浦故道俾水勢分派流暢實四州無窮之利詔兩浙漕臣視之二十八年兩浙轉運副使趙子瀟知平江府蔣璨言太湖者數州之巨浸而獨洩以松江之一川宜其勢有所不逮是以昔人於常熟之北開二十四浦疏而導之江又於崑山之東開一十二浦分而納之海三十六浦後為潮汐沙積而開江之卒亦廢於是民田有淹沒之患天聖間漕臣張綸嘗於

常熟昆山各開眾浦、景祐間郡守范仲淹亦親至海濱濬開五河、政和間趙霖復常開濬、今諸浦湮塞、又非前比、于是部監察御史任古視之、既古至平江、言常熟五浦通江誠便、若依所請以五十功、月餘可畢、詔以激賞庫錢平江府上供米如數給之、隆興二年、詔江浙水利久不講、修勢家圍田堙塞流水、諸州守臣按視以聞、三年監進奏院李結上三議畧曰蘇湖常秀自紹興十二年以來屢被水害、議者皆歸于積水不決之故、第以工役浩大、事皆中輟、竊謂治田之

便利有三一日救本二日備水三日因時夫古人治塘浦濶深者蓋欲取土以為隄岸非專為決積水也若知決水而不知治田則所開濬不過積土於兩岸之側霖雨蕩滌復入塘浦不五七年填淤如舊宜詔監司守令相視諸州水田令就農隙作堰車水開濬塘浦取土修築田岸且民間築岸所患無土今既開濬塘浦積土自多田岸既成水患自去此所謂救本之議也夫百姓非不知築堤固田之利然而不能者或因貧富地同而出力不齊或因公私相吝而因循

不治非協力不可且百姓所鳩工力有限必賴官中補助官中非因饑歉難免顧募今民方饑饉但食其力因其所利而利之兼以秋冬旱涸潭浜斷流連畝修築尤爲省力故曰非因時不可其後戶部以三議切當但工力浩瀚欲時有力之家各依鄉原步畝出錢米與佃租之人更相修築甚官無所費民不告勞從之乾道九年臣僚言江西連年荒旱不能預興水利爲之備于是乃降詔曰朕惟旱乾水溢之災堯湯盛時所不能免而民未告病者備先具也豫章諸郡

縣但阡陌近水者蓋務一時請佃之勞而不貲至苟輒就稿意水利不修吳所以爲旱備乎唐韋丹爲江西觀察使治陂堰五百九十八所灌田萬二千頃此特施之一道其利如此然天下至廣也農爲生之本也泉流灌溉所以毓五穀也今諸道名山川原甚衆民未知其利然則通溝瀆蓄陂澤監司守令顧非其職歟其爲朕相丘陵原隰之宜勉農桑盡地利平繇行水勿使失時雖有豐凶而爲田者不至拱手受斃

○○○○○○○○

亦天人相因之理也朕將即勤惰而寓賞罰焉淳熙

十年，大理寺丞張抑言：陂澤湖塘，水則資之瀦洩，旱則資之灌溉。近者浙西豪宗每遇旱歲，占湖為田，築為長堤，中植榆柳，外捍茭蘆，於是舊為田者始隔水之出入。蘇、湖、常、秀昔有水患，今多旱災，蓋出于此。乞責縣令同給據尉警覺察之，有圍裹者以違制論，給據與失察者併坐。既而漕臣錢冲之請每圍立石以識之，共一千四百八十九所，令諸郡遵守焉。都縣二年，部守令到任半年以後，具水利湮塞合開修處以聞，任滿日以與修水利圖進，辭其勞效著明者賞之。

慶元二年戸部尚書袁說友等言浙西圍田相望皆千百畝陂塘瀆悉爲田疇有水則無地可瀦有旱則無水可戽不嚴禁之後將益甚無復稔歲矣于是以大理司直留佑賢措置之又令知縣並以點察圍田事入銜每歲三四月同尉廉其有無圍裹狀上于州州聞于朝至其沙田之說同絲與末吉者謂江淮間沙田蘆塲爲人冒占歲失官課至多故特命根究之既而奉行者不恤百姓名爲經量實逼縣官按圖約催務增數以希進用有力之家初無加損貧民

下戶以受其害于是言者極疏論之乃詔沙田蘆塲止爲勢家詭名冒占其三等以下戶勿例根括而行者以經量失實責焉久之方滋疏論沙田上問沙田或以爲可取或以爲可捐陳康伯等奏君子小人各從其類小人樂於生事不惜爲國歛怨君子務存大體唯恐有傷仁政所以不同上然之命止前詔勿行乾道八年詔官田所所催三路沙田蘆塲租錢併歸戶部已又遣官覆其頃畝悉追正之嗚呼沙田者乃濱山沒之地水激于東則沙漲於西水激于西則

沙復漲于東百姓隨泐漲之東西而田焉豈可以爲
常哉至若捌藪陂澤水之所瀦而河渠畎遂水之所
泄豪民墾之以獲豐殖之資官私仰之以享租輸之
人及其日增歲衍而水利之故地皆以爲創置之良
田漢之仰其水利以耕者今不勝旱溢之害矣倘令
官上不利絲毫之賦守令不恤豪右之民易惑於紛
紛之議毋付於悠悠之事則何患乎利不具害不除
而使周漢專其利哉雖然水利固當舉也亦未易輕
舉也才不辨者不足任心不盡者不足任苟且順從

者、不足任上廉帑庸下奪農田、堤防一開、水失故道、間有指鄰國以爲壑、誑禹貢而行河者、甚以滋其謬耳、不然閔之苕溪入太湖、東坡何託以此諷熙寧興水利者哉、

元有天下、內立都水監、外設各處河渠司、以興舉水利、修理河堤爲務、決雙塔白浮諸水爲通惠河、以濟漕運、而袞姚無轉輓之勞、浚渾河蘆灤水、而武清不罹、無墊溺之虞、浚冶河障滹沱、而真定免決嚙之患、開會通河于臨清、以通[illegible]

北之貨疏陝西之三白以溉關中之田泄江湖之淫潦立旱海之橫塘而浙右之民得免于水患當時之善言水利如太史郭守敬等葢亦未嘗無其人焉一代之事功所以爲不可泯也其農桑之術以備旱暵爲先凡河渠之利委本處正官一員以時濬治或民力不足者提舉河渠官相其輕重官爲導之地高水不能上者命造水車貧不能造者官具材木給之俟秋成之後驗使水之家俾均輸其直田無水者鑿井井深

不能得水者、聽種區田、其有水田者不必區種、仍以區田之法散諸農民、英宗時虞集爲國子祭酒、嘗因講罷論京師恃東南運糧實竭民力以航不測、非所以寬遠人而因地利也、乃同列進曰、京師之東瀕海數千里、北極遼海南濱青齊、萑葦之場也、海潮日至、淤爲沃壤、用浙人之法、作堤捍水爲田、聽富民欲得官者、合其衆分授以地、因定其畔以爲限、能以萬夫耕者、授以萬夫之田、爲千夫之長、千夫百夫亦如之、察其

惰者而易之一年勿征也三年視其成以地之高下中為率朝廷以次漸征之五年有積蓄命以官就所儲第其祿十年佩之符印得以傳子孫如軍官之法則東南民兵數萬可以近衛京師外禦島夷遠寬東南海運以紓疲民遂富民得官之志而獲其用江海游食盜賊之類皆有所歸議定于中說者以為一有此制則執事者必以賄成而不可為矣事遂寢其後海口萬戶之設大畧宗之

[illegible]

國朝水利

國朝　洪武二十六年定凡各處閘壩陂池引水河以灌田畝利農民者務整理疏濬如河水泛溢損壞房屋禾稼者須要設法隄防務在農隙之時興工毋妨民業如水患急于害民其功可卒成者隨時修築以禦患二十七年　遣國子監生及人才分詣天下郡縣督修水利　上諭之曰耕稼衣食之源民生之所資而時有旱澇故不可以無備成周之時井田之制行有溝防蓄泄之法雖遇旱澇民不爲病秦廢井

田溝洫之制盡壞議者遂因川澤之勢引水以溉田而水利之設興矣已令天下修治水利有司不時奉行致民受其患今 遣爾等往各郡縣集吏民乘農隙相其宜凡陂塘湖堰可瀦畜以備旱熯宣洩以防霖潦者皆宜因其地勢修治之毋妄興工役 永樂元年江南嘉興蘇松諸郡頻年水患有司督治訖無成績于是 命戶部尚書夏原吉往治之已又 遣都御史俞士吉齎水利集 賜原吉講究拯治之法原吉奏曰浙西諸郡蘇松最居下流常嘉湖三郡土

田高多下少環以大湖約五百里納杭湖宣歙諸山之水注澱山諸湖入三泖瀕浦港涇塞滙流漲溢傷害苗稼拯治之法宜浚吳淞諸浦港洩其壅淤以入於海吳淞江袤二百餘里廣百五十餘丈西接太湖東通海代屢以當潮汐之道沙泥淤積旋疏旋塞自吳江長橋至下界浦約百二十餘里雖稍通流多有淺窄又自下界浦抵上海南倉浦口可百三十餘里則潮汐壅障茭蘆叢生已成平陸欲即開浚工費浩大且灘沙淤泥浮泛動盪難以旋工臣等相視得嘉定

劉家港即古婁江徑通大海常熟白茆港徑入大江皆廣川通流宜疏吳松江南北兩岸安平等浦港引太湖諸水入劉家白茆二港其勢分松江大黃浦乃通吳淞要道下流湮塞難即疏浚傍有范家港至南倉浦口可徑達海宜浚令深濶上接大黃浦以通茆湖之水使其勢行庶幾禹貢三江入海之舊俟水道既通乃相度地勢各置石閘以時啓閉每歲水涸時修圩岸以禦暴流　上從之役夫凡十餘萬原吉布衣徒步日夜經畫盛暑卻蓋去曰衆赤體暴日中吾

何忍如是水洩農田大利○宣德四年福清民言

闕言光賢里官民田百餘頃舊堤六百餘丈瀕水得有障以田今堤壞田荒永樂中得旨修之今未興工築民失業上覽奏太息曰陂池堤堰民所賴以時耕小民赴訴得自達甚難且若既得請亦例復倚閣慢廢之諭吏部責修築已申飭府縣陂塘關堤年久堋塌不能瀦洩淤塞不能灌溉者今修築復故爲豪強占據妨民者責吐退具實以聞也○詔府縣官考滿以農田水利爲殿最風憲官巡視怠廢者

糾劾之。○景泰六年、加督撫蘇松等處侍郎李敏爲戶部尚書、專總督糧儲、初大水淹浸田禾、經久不退、會知府汪滸議當開濬白茆等塘以洩之、滸躬往常熟縣相視、時久不疏濬、壅成隄堰、近民耄倪皆卧泣隄上以求免、言一開濬則堰下之田亦就浸矣、滸不聽、强之挑濬青墩浦橫瀝塘共五十里、以通白茆塘、鑿開三堰、約三里餘、引水通鮎魚口、其海口汙塞浸以叢葦、仍挑去約千餘畝、于是水得歸海、○天順三年三月、奏松江舊設撈淸夫、天旱則開閘門、隨潮引淸

水灌田大水則泄之以防渰沒後漸廢弛八十年沿江之民歲漕淫潦至是巡撫崔恭親詣其地相度督工挑濬分江爲三段節　松濬至今爲利民因目漕港爲都台浦以識不忘云　成化元年關中水泉斥鹵宋有龍首渠歲久湮廢居民病之巡撫都御史項忠奏開之渠餘三十里徑陽鄭白渠亦久廢奏募工疏通於平地則度勢高卑而穿渠遇巖石則聚火鍛鍊而穿竇不二年而成名曰廣惠渠凡灌田七萬頃八年雲南巡撫吳誠奏雲南東西二渠之水發源松

華黑龍潭溉田數萬頃每歲修築之費皆給官錢今
御史樊瑩奏不許動支而水利不可廢請以都司所
收公田租給之　上曰水利有司急務况雲南邊方
蓄積甚寡使田被水患豈惟民食不給而軍需亦無
從出矣用官物以預爲隄防有何不可其亟行之
弘治六年河南叅政朱瑄建言河南府有伊洛二渠
彰德府有高平萬金二渠懷慶府有廣濟渠方口堰
南陽府有召公等渠汝寧府有桃波等堰許州有棗
陂河渠苟盡人力可蘇民困白巡撫徐恪以　聞

勑瑄專其事因隨宜濬通置閘啟閉□工在上官之兼并豪右碾磨之侵據悉釐正之五府一州田得灌溉旱潦有備七年吏科給事中葉紳請治水奏曰臣惟直隸之蘇松常浙江之嘉湖杭約其土地雖無一省之多計其賦稅實當天下之半若水道不通為六郡農田之害其所係亦不輕矣蓋天目諸山之水瀦為太湖而太湖又由江河以入於海昔人於溧陽則為堰壩而遏其衝於常州則穿港瀆以分其勢於蘇松則開江河以導其流惟是入海之處潮汐往來易

於堙塞故前代或置開江之卒或設撩淺之夫歷歲既久其法廢弛遂致諸湖巨浸壅遏於中江河故道淤澱於外士民利其膏腴或堰而為田或築而為圍上源之來者不衰而下流之去者日滯是以川澤浸盈經冬不涸圍沮漸終歲不乾加以秋夏淫雨浹旬山水橫發淪沒田疇漂淪廬舍困其所也方弘治四年一潦五年復潦幸而六年頗收稍得蘇息而今歲大水視昔尤甚六郡人民流離困苦不可勝言只今撫按等官相繼論奏伏望 聖明以根備為國家

之大用水患爲東南之大害於廷臣之中選差有
才力通曉水利者一二重其委任設法賑濟俾民心
稍定然後度其經費量其事期大加濬治務使下流
得以宣洩而上源不致氾溢九月乃以工部侍郎徐
貫濬吳淞白茅港以洩積水時費無所出巡撫何鑑
請以充軍諸費充役又以治其地即役其地之人分
地程工分工賦粮使官賴民之力民受官之濟用米
二十八萬石人二十五萬衆不以爲勞費不旬月厥
工告成惜其急于成功肇自七年之冬訖于八年之

春而有司多務迎合補苴目前止將近岸沙土畧加挑濬移置岸旁嗣後一遇淋雨仍壅港內曾未幾時而白茅諸處皆復湮塞下流不通水患如故自是以後水利官員裁復不一與修事宜因革靡定或以屯田捕盜僉事帶管或以工部郎中督理而位卑權輕官民玩侮又何由舉其職業哉後給事中吳世忠出參議湖廣具疏言臣任給事中時嘗具言水利爲農田急務幸　准覆行及備員湖藩而所屬陂塘池堰湮塞如故爲勢家填占迷失者在在有之有塘寬十

百餘畝無勺水資灌溉者召里老咨問云往　劉廷
重農州縣以水利爲急若官清理甚有修築於時豪
強不敢填占民以實保結故亢旱而農田有秋百姓
有所賴也邇年州縣官惟勾攝詞訟之爲急其於塘
堰册報類非覈實豪強填占又置不問雖奉勘合行
視特科索里戶供應而去初曷嘗一至郊野見所謂
隄塘渠堰爲何若哉及亢旱無收　恩旨蠲免則已
先期督徵入官民未沾惠而國用不足往往又額外
科征之此獄訟所以日繁而盜賊滋有也臣聞之側

然痛心不謂　德意不宜至于此於是行所屬府州
縣官清勘陂塘責令築濬理其壖占而臣巡行阡陌
以稽督之兩月之間漸見修復惟　皇上念足民之
道莫先於是守令之職莫大於是備行各布政司循
行所屬以前　詔書從事幸甚　嘉靖二十年給事
中李鳳來等奏　國家專設水利官員凡以爲民邇
來員緣別差覩民間水旱畧不加意乞　勑工部行
撫按官嚴加禁治務及時講求多方濬築俾溝洫相
通旱潦有備無得別有差委以分其力如有勢豪侵

古利已損人卽行禁革工部議復　從之嗣是河數
敗爲漕梗議者始藉言國家本與農田水利事矣
於是御史周用疏言治河墾田事相表裏田不治則
水不可治蓋田治而水治矣古今稱聖人之治水者
必曰大禹然禹之自言則曰予決九州距四海濬畎
澮距川至孔子稱禹亦惟曰盡力乎溝洫而已然則
河歷千七百年而不爲中國害者實大禹盡力溝洫
之賜也故自禹至殷屢與五遷厥邦以避河圮溝洫
小壞矣然猶未徙也至定王時溝洫加壞矣而徙猶

未決也至秦廢井田開阡陌而溝洫掃地及漢而河決酸棗決歷漢而唐而宋元河徙決不可勝紀治河費歲以鉅萬計其治法不過疏塞之而已溝洫之政無聞焉夫今之黃河古之黃河也今自陝西西寧至山西河津古所謂積石龍門也其合涇渭漆沮汾泌伊洛瀍澗名川之水與納夥歲五六月之霖潦古與今無少異也何獨大禹能使之安東北之故道歷千百年而不壞後世曾不能保之於數年之間此其由於溝洫之不修者明甚　陛下養愛元元無所不至

墾田勸農之疏屢蒙　俞允則今日鑒於漫溢之故以繼神禹平成永賴之功臣實望焉且黃河所以屢徙決之變者無他以行未入海而霖潦無所容也天下皆溝洫則天下皆容水之地天下皆修溝洫則天下皆治水之人水無不治則田何所不墾是一舉而興天下之大利平天下之大患兩得之也今河南州縣被衝決者壠畝淤墳耕者不得種種者不得收而科催額稅如故中土之民困於河極矣至運河以東濟南東昌兗州三府州縣雖有汶沂洸泗等河與民

閒田地曾不相貫注每年泰山徂徠山水驟發則漫爲巨浸潰决城郭漂没廬舍於河無異一值旱暵則又故無陂塘渠堰蓄水以待急遂致齊魯之間方四五千里之地一望赤地蝗蝻四起草穀俱盡此溝洫不修之故也使溝洫旣修胡寧患此今欲修溝洫之政非謂一一如古也但各因水埶地埶之宜縱横曲直隨其所向自高而下自小而大自近而遠盈科而進委之海而已遠謀不可以倖致美功不容以雜施孔子曰無欲速無見小利今莫若正疆里以稽工程

集人力以取夫役。蠲荒糧以復流移。專委任以責成功。持定論以察羣議。毋以欲速而輒更張。毋以小利而生沮撓。則治河裕民之計也。所謂正疆里以稽工程者。蓋疆里不先正。則規模不立。脉絡不貫。而彼此不相病。合行司府州縣規畫立界。先通流畫為大渠。多者五六。少者三四。次因頃畝畫為中渠。為小渠。而計其工程之難易。土壤之生熟。夫役之多寡。錢糧之盈縮。期會之先後。為三年規大畧。初年疏大渠會於諸河。次疏中渠達於大渠。又次疏小渠達於中渠。其

淺深寬狹各因水勢縱橫曲直各因地勢中間畢窪特甚不通轉輸之處則疏爲塘濼於溝洫之間以游衍之滂則收蓄旱得取用經畫既定造彊里圖冊上之下如式施行責其成效可也所謂集人力助夫役者大約大渠用官夫小渠用民夫官夫專開水道爲之經民夫各治其田爲之緯乞行河南山東直隸問刑官除　特旨并情理深言免死充軍外其餘少做宋人民屯之法隸其名於附近衛所而屬之有司責令開渠并墾除糧荒田自給口糧三年之後量徵屯

處若會赦願附籍佃蒲田爲承業者聽其府州縣徒
罪發配人願贖者俱令以官夫開渠徒以里計杖以
丈計贖所犯輕重爲放免差次則軍犯免衛所陵虐
且省軍儲徒罪得以力充贖亦不廢法外此更清驛
傳應付之濫恤稅糧賠累之苦議養馬積習之弊裁
里甲浮靡之費省民壯團操之擾當事諸臣皆得與
推廣德意一一行之則溝洫既成豈止河患可平
民利可興即藉一有戎狄盜賊之警亦將遂循相顧
而不敢橫又推其法與諸邊修古人分兵屯田之法

使耕者雜於居民之間不惟可省餉饋之費溝壑相望所在皆險所謂寓武備於農功資人和於地利者也今自近濱河一帶州縣積年逋欠查理停免而見在積荒田糧覈實開除則流移漸復而荒田自墾往年治河佐事之臣劉大夏等或蒙大發浙江等布政司銀兩或蒙給鈔關抽分以備支費莫非因民之財救民之患也今溝洫大務誠當不惜小費量於糴糧數內通融扣補畧如宋臣范仲淹以官糧募饑民修水利之法使官司惠而不費百姓勞而不怨溝洫修

役則下足民食上給公賦皆辦然而有餘比之河決時驅無辜之民傾不貲之費興再三不得已之役徵萬一不可必之功者利害蓋相萬也若東南水利巡撫呂光洵疏言曰三吳古稱澤國其西南翕受太湖陽城諸水形勢尤卑而東北際海岡隴之地視西南特高高者田常苦旱卑者田常苦澇昔人治之高下曲盡其制既於下流之地疏爲塘浦導諸湖之水由北以入於江由東以入於海而又畝引江湖流行於岡隴之外是以潴洩有法而水旱皆不爲患近

來縱浦橫塘多湮塞不治惟二江頗通曰黃濾曰劉家河然太湖諸水源多而勢盛二江不足以洩兩岡壠之支河又多壅絕無以資灌溉於是上下俱病而歲常告災治之之法當自要害始先治澱山等處一帶茭蘆之地導引太湖之水散入陽城昆承三泖等湖又開吳松江并大石趙屯等浦洩澱山之水以達於海濬白泖港并鮎魚口等處洩民承之水以注於江開七浦鹽鐵等塘洩陽城之水以達於江又導田間之水悉入於小浦小浦之水悉入於大浦使流者

有所歸而瀦皆有所洩則下流之地治而澇無所憂矣凡岡壠支河湮塞不治者皆濬之深廣使復其舊則上流之地亦治而旱無所憂矣此三吳水利之大經也雖然導河濬浦引注於海而遇秋潦泛漲風濤相薄則河浦之水逆行田間衝齧為患宋轉運使王純臣常令蘇湖作田塍禦水民甚便之而司農丞郟亶亦云治河以治田為本其說多可採行臣嘗詢問故老以為二三十年以前民間足食無事歲時得因其餘力營治圩岸而田益完美近年空乏之勤苦

救死不贍不暇修築故田圩漸壞而歲多水災是奚
乎之田以圩岸爲存亡也失今不治則堙沒日甚而
農桑日墮矣宜令民間如往年故事每歲農隙各出
其力以治圩岸圩岸高則田自固雖有霖潦不能爲
害且足以制諸瀨之水不得漫行而咸歸於河浦則
河浦之水自高於江江之水自高於海不待決洩自
然湍流而岡壠之地亦因江水稍高又得畎引以資
灌溉益不但利於低田而已至於河浦之水皆自平
湖流入江海水慢而潮急沙隨浪湧其勢易淤不數

年即淤淀成陸歲修之則不勝其費昔人權其便宜去江海十餘里或七八里夾流而為閘平時隨潮啓閉以禦淤沙歲旱則閉而不啓以蓄其流歲澇則啓而不閉以宣其溢志稱置閘有三利蓋謂此也而又量緩急以處工費專委任以責成功則事有定規人有定志而成功可期矣給事中秦鰲言畿輔之地北抵深州南距慶雲土曠人稀生理鮮少然水土深厚地沃饒可田宜選江浙士為之長吏使訪募江南田作隨其地高下以耕或鑿渠畜水或築堤環田畢

力樹藝其中仍倣古孝弟力田之科有能以千夫耕者即以爲千夫長有能以萬夫耕者即以爲萬夫長而監司守令以能勸課農桑爲殿最三四年後稽事登盈　京輔充實必有萬倉之積矣　王畿足而天下從可足也詹事霍韜亦言自真定至永平諸州近邊境多山澗之泉惟北人不知水利覆以爲害能慎選守令勸民與農開道溝洫旱灌潦泄所收自倍沿溝之堤遍樹果木亦得資生不惟變　畿輔指瘠之逆得爲富饒且使戎馬百萬卒然而至有限阻而不

得決縣亦古昔明王設險守國之道也而張瀚之請墾鳳淮田也疏稱兩府地廣人稀一望黃芽紅蓼多不耕之地間有耕者又苦旱潦雨多則橫潦瀰漫無處歸東無雨則任其焦萎救濟無資是以饑饉窘逃烟稀土曠此地界連蕭碭汝潁逋逃之藪積久不無隱憂宜得專官教民稼穡夫水土不平耕作無以施力必先度量地勢高下跟尋水所歸宿濬河以受溝之水開溝渠以受橫潦之水官道之衝設大堤以通行徧小之村亦增甲以成徑惟欲於道傍多開溝洫

使接續通流水由地中行不占平地又度低窪處所多開塘堰以瀦蓄之夏潦之時水歸溝塘亢旱之日可資引溉高者麥低者稻平衍地多則木棉桑枲皆得隨宜樹藝土木膏腴地無遺利遍野皆衣食之資矣次則招撫流移寬慰安插量撥地土處給牛種獨逋負緩起科又或招致江南客戶或勸諭本土地鄰或審擬徒夫無力者令供役開濬有力者出資給食皆僉事可得專行議既允惜其不講於任官之道而猥以委之食職之臬僉竟令以人廢盛舉也不良可

惜哉萬歷中御史徐貞明今西北水利事纍纍從
二三屬吏解事者經度之信其必可行以為京東輔
郡皆負山控海負山則泉深而土澤控海則潮淤而
壤沃諸州邑泉從地湧一決即通水與田平一引即
至皆可田其間有民棄不業之地有屯地有牧地民
棄不業者召民業之助其力屯牧地屬官者闢其蕪
而收其入先之京東數處兆其端而　畿內列郡可
漸行也先之　畿內列郡引其緒而西北之地可漸
行也在邊陲則先之薊鎮而諸鎮可漸行至瀕海則

先之豐潤而遼海以東青徐以南皆可漸而行也西北之地旱則赤地千里潦則洪流萬頃一寄命於天水利興而旱潦有備利一　國家全盛據上游以控六合顧待哺於東南水利興而田疇之間皆倉庾之積利二東南轉輸每以數石而致一石民力竭矣水利興則西北有一石之入卽東南省數石之輸所入漸富卽所省彌多東南民力幾獲甦息利三秋水時至百川灌河數十里之外無一溝一澮爲之瀦蓄令築爲渠堰疏爲溝澮引支流而納之使霖潦不溢則

河流殺而其患可弭利四西北平原千里騎便馳突溝洫舉而野皆金湯窺伺既難所樹榆柳棗栗資民用者又可設伏而避敵利五西北土曠而民游人輕去鄉土易於爲亂水利興而游民有歸變亂從弭利六東南生齒日繁地不勝其民民不安其土今招撫南人修水利於西北蓬蒿之野將民均而田亦均利七西北繇役之苦劇矣田墾民聚則賦增而重繇可輕利八沿邊諸境轉輸不能至者招商以代輸商避轉輸之苦折色以免賦邊田墾則轉輸不煩軍不乏

餉利九屯田隱占難稽久矣而西北非無田之患田不墾之為患也水利修而浮戶佃客募可立致營田成而屯政自舉利十一塞上之卒募軍有居行給餉之費班軍有春秋更上之勞籍軍有逃亡勾補之苦水利修屯政舉而勞費自省利十有一　宗祿勢將難繼中尉以下量歲祿之意官授以所墾田若干開其治生之端支庶漸繁示不再授使及始授之時勸儉明農於其間以歲食之餘墾田擴產為長子孫計即上下俱利利十有二古有志者欲倣井田遺意授

民產而奈其時之不可痛豪强兼并欲限名田而限其勢之難行今於西北空閒之地修舉水利將井田名田無施不行利十有三古量地畫井度地居民民不可多得尺寸之地地不可多得一介之民而地邑民居適均也今舉莽蕩之地畫井居民裒多益寡使民與地均如古比閭族黨之意將制定成俗而教化可興利十有四夫水利修廢由於人之聚散而旋轉之機

上實擬之西北在三代盛時溝洫時修農功畢舉厥後魏史起引漳水溉鄴鄴以富秦開鄭國渠

溉舄鹵之地四萬餘頃關中爲沃野秦以富强至漢文翁溉灌繁田千七百頃而蜀饒白公穿渠引經水溉田四千五百餘頃而民以饒富馬援引洮水種秔稻而狄道並塞之民得以樂業虞詡復三郡激河浚渠爲屯田而省內郡之費蓋三代之時溝洫遍於列國水之爲利也宏魏秦國擅其利文翁以下諸子人與其利水之爲利也專然皆在西北之境若東南稱水利者在漢以前惟馬臻開鑑湖而已他未有聞也及五湖之亂中原生齒漸耗從晉室而東徙者謂之

僑人久則安其土而樂其生西北民[illegible]

非其故也即如東南之饒三吳稱長在昔稱荊揚之

域厥土塗泥厥田下下而已漢之時亦一澤國耳惟

晉室既東民日聚而利漸興然其財賦亦未至于今

日之盛也至五代錢鏐竊據以稱饒及南宋偏安

以致富則民益聚利益興而財遂甲於天下及其季

年人多而田少豪右擅陂湖以自殖地利盡而民不

聊生者聚故也東南地利盡而西北曠廢厥有由哉

又行水之法高則開渠卑則築圍急則阻塞緩則疏

引其最下者遂以爲受水之區勢固不可强如懷慶當丹沁下流而眞定尤濟泥所必衝安能久而無患令致力當先於水源先其源則流微而易御田其上流則水散而無衝激汎濫之虞然世之疑而不遽行者何也蓋一難於得人二憚於費財三畏於勞民四患於任怨五狃於變習不可不察也是必有經畧之功而無紛更之擾使利興而民不知則善矣世固有能任之者亦不如宋人專以勸農之名亦不如今制責以水利之職蓋勸農而與水利牧養斯民之首務

也惟于開府世節者得人以歷落其人擇守令久任而責成之利可坐而致也世之言農者吾惑焉夫捐數萬金之費於春而收數萬石之穫於秋費於帑而償於田此庸人操十一之利者尚甘心焉曾謂善於謀國者而顧以費為憚乎且帑為而穫繼是有興即以所穫者為資漸而廣焉不煩再費也畏於勞民雖蘇文忠公嘗有定論誠得牧養斯民者擇其勢順而便者之處暫出官帑募願就之民經畧其端以示倡率之機使民灼然知水利可興則必有競勸而爭先

者。廢令不煩而事自集若緊以水利役民使貧民害於追呼妨其生業而富家反擅其利予嘗見水利使者檄下諸邑關治水利輒飽吏胥之橐而害及閭左此文忠公所以極論而深嘆也怨生有二妨小民之業怨隱而害深奪豪右之利怨顯而謗速既不緊以不利役民民無追呼之擾怨不叢於小民矣而豪右之利亦國家之利也何必奪之此何以任怨爲也北之治田也逸南之治田也勞彼其以惰心而乘之以逸習卒而驟之宜有未從者然彼之鹵莽而耕亦鹵

莽而獲所入固微也以南之勞治北之用則一畝之入倍於數畝而旱潦可以無憂誠一驅之其嗜利之心必潛易其好逸之習且官爲倡率有能爭先力田者稍優異之則民恥於逸而趨於勞矣邇若不費公帑不煩募民而田功自舉者予又得而熟籌焉邊地屯田以餉軍也其道有三倡力耕之機定賞功之典廣世職之法而已內地墾田以阜民也其道有三優復業之人立力田之科開贖罪之條而已蓋大將固偏裨卒伍所望而趨也今諸邊沃土多大將養廉之

地使大將肯以其地畫井而田以率偏裨卒伍無不嚮應而競耕者昔郭子儀因河中軍嘗乏食廼自耕一畝將校以是爲差於是士卒皆不勸而耕是歲河中野無曠土軍有餘糧昔宋廖中剛亦嘗首陳是說也將卒捐生而赴敵者冀以功而獲賞也今若計田行賞又如廖給事所謂執耒之勞方之操戈之危豈不特易此賞一行萬頃不難得者信然矣今富民得納貲以列武弁職冗而軍政無裨也若倣虞文靖公之意聽富民欲得官者能以萬夫耕則爲萬夫之長

千夫百夫亦如之先試以虛銜縂其征科俟其田入旣饒積蓄漸充則命以官而量征其稅就所征者給以祿佩之印綬得世其官總集其耕夫以寓兵於其間眞良法也民之流離棄其業而畏不敢復蓋瘡痍未起科督又嚴甚則舉其宿負者而取盈焉此宜上有以招徠之蠲其負寬其征弛其賑貸則流離兢復荒蕪漸墾矣漢之盛時孝悌力田同科蓋務本重農以寓勸率之微權也今若定爲之制有能於荒蕪之鄉墾田而井者田得自業而輸其稅於官官因稅而

稽田因田而定等上者如納粟待銓次者造授散職
又其次者補胥吏而役於官則力田者競起矣贖罪
有條借貸墾以行私者何限也使令罪而有力者損
貲墾田官課其墾田之費與贖罪相當歸其田而收
其稅即無力宜遠配者亦得近屬於田畝之關以力
墾田而贖此固法行而人亦樂從也倘舉數者而行
之屯田可與墾田可多又何必費出公帑而役煩募
民哉疏上水衡當事者迂其言尼不行既斥復召而
人情安故駭創爲浮議沮事者衆又竟尼不行惜哉

葢自遷都燕京歲歲率仰給漕運舳艫千里銜尾而集率於取東南於是言水利者莫急於東南顧災沴頻仍催科嚴迫東南之民力竭矣而體公識遠之士詠漕運則虞阻談江南則虞詘談纂事則虞廢書談有事則虞扼吭始有發憤言西北水利者二者均行國之大計也夫蘇常湖三州之水為患滋久自溧陽五堰東至吳江岸猶人之一身五堰其首也宜興荊溪其咽喉也百瀆其心也震澤其腹也旁通衆瀆其脈絡諸竅而吳江則其足也今上廢五堰之固而

宣歙池陽九經之水不入蕪湖反東注震澤下又有吳江岸之阻而震澤之水積而不泄是猶人塞其衆竅以水沃其口沃而不已則腹滿而氣絶矣蓋自宋慶曆以來欲便糧道遂於吳江築岸橫絶江流于是水流漸紆泥沙易漲而東向之勢不敵渾潮是以壅積不條吳淞之壅無異乎陸而太湖達海之道始失其趨矣夫太湖一噎於長堤再蔽於吳淞汎溢之患理所必至况霪雨一集諸郡奔流趨焉注之欲其不爲廬舍稼穡之災勢可得乎然則治水于慶曆之後

轂之馬臻輩殆難其功矣是故范仲淹有上宰臣之書陳正同有言相視之札史才有圍田之議李結有敦本之說而单鍔郟亶則經畫尤有詳切矣自今觀之置五堰於溧陽開百瀆於宜興置斗門於江陰建千橋於吳江則单鍔之大槩也而環湖卑下之地縱浦以通於江横塘以分其勢堅厚隄岸以禦湍悍必使塘浦高於江而田無所容水則郟亶之大槩也蓋鍔之議詳於道水亶之見乃工於圍田夫治水以爲田也治水而不治田則濡足何益治田而不治水則

未幫何功然則二者事誠相需而二子之爲議則固不可以偏廢者矣○永樂間夏原吉以善言水得蒞茲役一時亦稱底績惜其不念厥本而徒自崑山開下界里掣吳江以達劉家河而洩吳北去之水自華亭河浦三泖以達范家浜而洩吳南去之水至于湖堤之瘺則漫不加意　正統間周忱修復三江復以湖沙壅辟成田因循不樂豈知湖堤不去終非利導之原三江不復終非底定之本哉爲今之計五堰之復于正德者修其成可也其下委之勢當自吳江

以決其堤自堤以決三江之壅使由華亭青龍顧會
諸浦以達于海古之沿海三十六浦今入海者惟茜
經七鴉白茅揚林入江者惟福山許浦而已又能披
其未浚者求而導之則散流之途多而四達之勢沛
矣是故近理之湖則水得所容而橫流可銷遠濬之
江則水得所趨而壅噎可達然則所謂障患以興利
國者萬一有裨於是乎至若分瀉浙江之議則所以
殺太湖之受而省專治三治之難也擬之今日雖民
窮時詘盍非可以舉癈矣然求逸者不吝其勞圖遠

者不泥於近昔者賈讓持上策論漢庭首謂瀕河十郡治堤之費歲且萬萬及其大決所殘無數如出數年治河之費以業所徙則河定民安千載無患愚不能不以讓之見酌今日也蓋嘗按地勢之所歸而訊之長老之智者曰天目以東之水可以自餘杭入德勝出沈唐避阜亭下臨平而瀉之江如此則太湖所納止孝豐安吉之流而勢減其半昔之淤淺之田可以復膏壤之舊矣至若圩田四圍皆涇港環繞所以決田中之水以泄諸湖塘而達之海者也必使修治

澗可以爲容納之地則田之積水可蓄於溝港溝港疏通則可以救灌於塘浦塘浦不壅則可以疾趨於江海而水患不自此息哉至于中州瀆河之區歲苦馮夷衝嚙顧以全河建瓴而下當秋水時至百川灌河方數千里之外曾無一溝一澮爲之停蓄以故頻受其患而不獲資尺寸之利若乃鄴之漳水南陽之鉗盧陂昔人率用以廣灌溉宋於河北諸州水所積處興堰六百里置斗門引定水灌田民賴其利何至於今皆沒沒也關中引涇通渭故有鄭白二渠諸跡

可尋并州西南若汾若沁盡可引注爲農田用昔李冰爲蜀守𨿽江水作堋穿二江通舟楫因以溉諸郡今陸海固在也三楚漢沔西來大江中貫洞庭潴淼誠盡力潴洫開渠建閘在在腴壤何至如今之鹵莽而獲耶廣南沿海多淤沙饒沃容有未興之利大閩江右䣛窄人稠乃中原迤北之境則極目荒莽水無衢導田不墾發小人之情安土重遷寧就饑餒終無適樂土之慮非上招徠而開導之孰知致力哉雖然渠一也鄭國開之則爲利息夫躬開之則爲害陂

一也翟方進決之則民怨杜預決之則民悅有治人無治法是又在於善推行者

古今治平畧

卷